

ALLEN-BRADLEY

# Réseau local Data Highway Plus

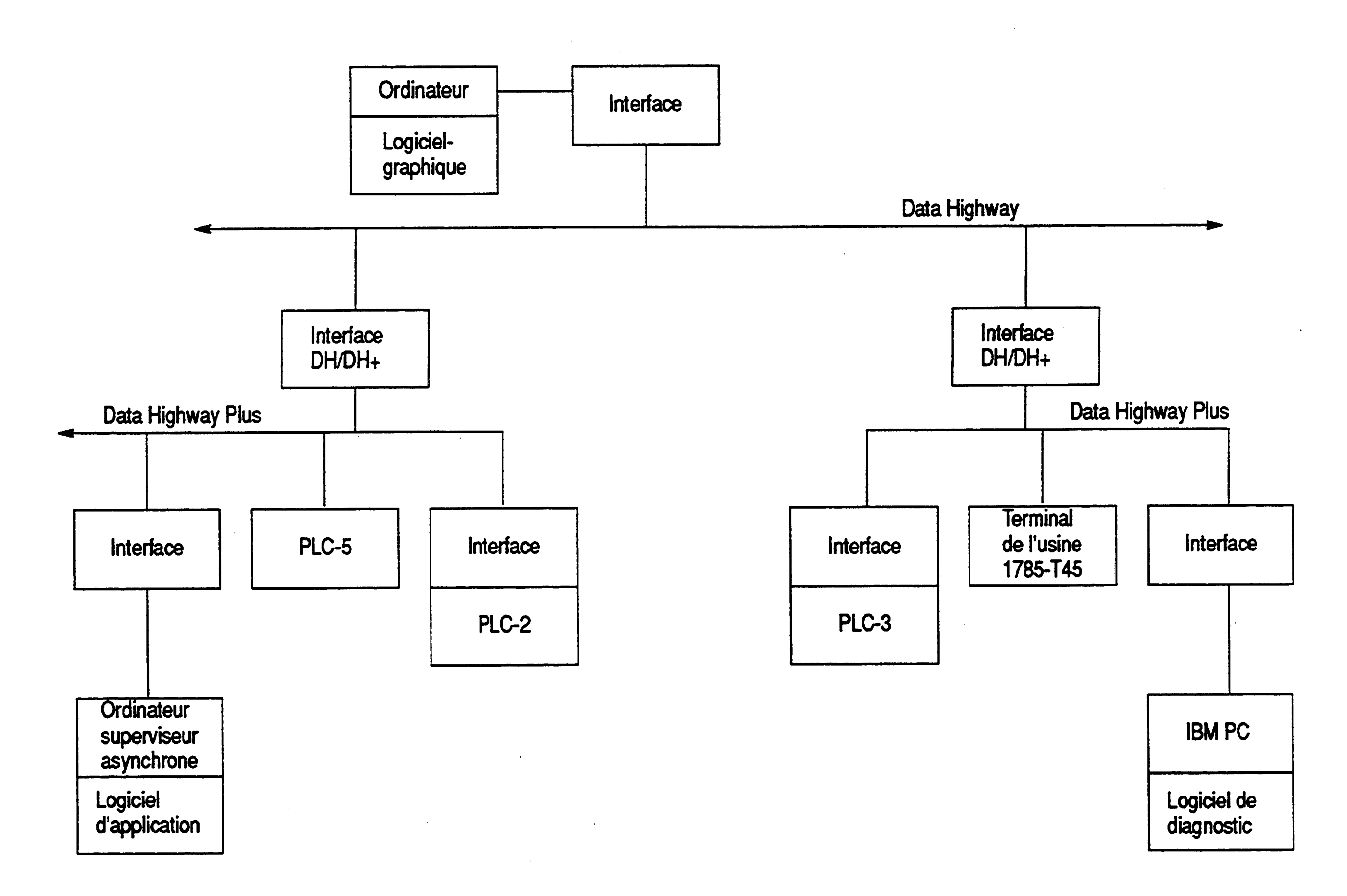
## Données sur le produit

### Présentation du Data Highway Plus

Le Data Highway Plus d'Allen-Bradley (figure 1) est un réseau local économique en bande de base (LAN) qui procure :

- des capacités de programmation à distance
- des interfaces durcis en usine
- une reconfiguration facile pour répondre aux besoins de fabrication

**Figure 1**
**Configuration typique d'un Data Highway Plus**



Caractéristiques de Data Highway Plus :

- programmation à distance des PLC-2, PLC-3, ou PLC-5 sur un réseau à l'aide du logiciel Allen-Bradley, série 6200
- connexion directe aux PLC-5 et aux terminaux industriels de programmation
- connexion transparente avec un Data Highway, un Data Highway II, et des réseaux en large bande
- protocole de passage de jetons assurant le transport efficace et fiable des données

Le Data Highway peut s'utiliser seul dans des applications plus modestes (généralement de moins de 20 nœuds) ou avec d'autres réseaux industriels en tant que partie d'un système usine de fabrication intégrée par ordinateur (CIM). Le Data Highway peut également s'utiliser avec une variété de réseaux, d'équipements et de progiciels. Reportez-vous au tableau ci-après pour trouver les informations qui vous intéressent.

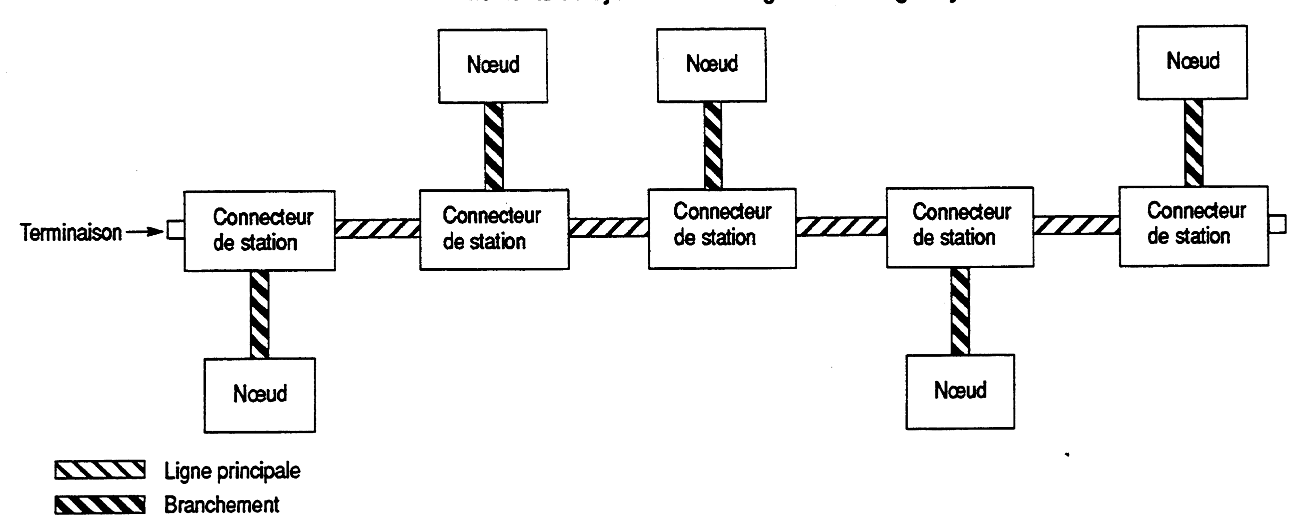
## Câblage du Data Highway Plus

Le câblage fournit le moyen de transport des données entre les nœuds.

Le système de câblage du Data Highway Plus comprend les parties ci-après (figure 2):

- une ligne principale
- des branchements
- des connecteurs de stations et des termineurs

**Figure 2**
**Eléments du système de câblage du Data Highway Plus**




**Important :** Ne placez pas les nœuds de Data Highway ou de Data Highway II directement sur la ligne principale du Data Highway Plus.

### Ligne principale et branchements

La ligne principale du Data Highway Plus est la voie de communication principale du réseau. La ligne principale est un câble axial jumelé d'une longueur maximale de 10.000 pieds.

Les branchements relient chaque nœud à la ligne principale et sont faits du même câblage que la ligne principale. Un branchement peut mesurer jusqu'à 100 pieds. Allen-Bradley offre un kit de connecteur à 15 broches (N° de catalogue 1770-XE) pour connecter le branchement au nœud.

Pour la planification et l'installation du système de câbles :

- utilisez uniquement le câble spécifié dans la section de ce document appelée : Renseignements pour commander
- isolez les câbles contre des volumes élevés de parasites électriques ou une tension élevée
- évitez de tendre les câbles en leur laissant du mou

Pour plus de renseignements sur le câblage du Data Highway Plus, reportez-vous au manuel d'installation et d'assemblage des câbles du Data Highway (publication 1770-6.2.1).

### Connecteurs de stations et termineurs

Un connecteur de station (N° de catalogue 1770-SC) relie le branchement de l'interface du matériel à la ligne principale. Les connecteurs de stations comprennent une résistance de terminaison de 150 ohms destinée à maintenir une impédance correcte sur le réseau.

## Utilisation des interfaces pour la connexion au Data Highway Plus

Des dispositifs envoient et reçoivent des données sur le réseau Data Highway Plus par le jeu des interfaces du matériel. Les dispositifs qui peuvent être connectés au réseau d'un Data Highway Plus et les interfaces nécessaires du matériel sont listés ci-après :

| Pour connecter ce dispositif : | Utilisez cet interface : |
|---|---|
| RS-232-C de bureau ou compatible RS-422-A | Module interface asynchrone pour Data Highway/Data Highway Plus 1770-KF2 |
| RS-232-C industriel ou compatible | Module interface de communication 1785-KE |
| T-50, T-35, et IBM compatibles PC/XT/AT | Module interface de communication de processeur 1784-KT |
| Terminal industriel T-45 | Interface industriel de matériel 1784-KL |
| Automate programmable de la famille des PLC-2 | Module adaptateur de communication de la famille des PLC-2 pour Data Highway Plus 1785-KA3 |
| Automate programmable de la famille des PLC-3 | Module adaptateur de communication des scrutateurs d'E/S de la famille des PLC-3 1775-S5, -SR5 |
| Automate programmable de la famille des PLC-5 | (intégré) |

Connectez ces interfaces aux branchements sur le système de câbles (figure 3). Les sections suivantes présentent les interfaces de matériel utilisées pour connecter des dispositifs divers à un réseau de Data Highway Plus.

**Figure 3**
**Configuration typique d'interfaces d'un Data Highway Plus**

Interface 1771-KE
Logiciel graphique
Ordinateur
Data Highway
Interface DH/DH+
Interface DH/DH+
Data Highway Plus
Interface
PLC-5
Interface
PLC-2
Ordinateur superviseur asynchrone
Logiciel d'application
Data Highway Plus
Interface
PLC-3
Terminal industriel 1785-T45
Interface
Logiciel
IBM PC

## Le module d'interface asynchrone 1770-KF2

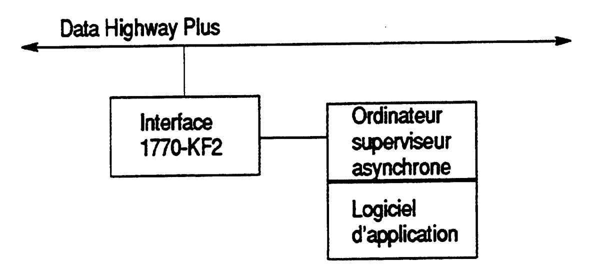
Le dispositif d'interface 1770-KF2, série B RS-232-C/RS-422-A , permet à un dispositif asynchrone intelligent de communiquer sur les réseaux suivants :

- Data Highway Plus
- Data Highway

Pour plus de détails concernant le réseau Data Highway, reportez-vous à Vue d'ensemble d'un réseau local de Data Highway (publication 1770-2.39).

Le module de bureau 1770-KF2 série B est préconisé pour une utilisation dans un environnement de bureaux. Il supporte des vitesses de transmission de 110 à 9600 bauds. Des applications typiques comprennent la connexion d'ordinateurs superviseurs et d'ordinateurs personnels à un réseau Data Highway Plus (figure 4).

**Figure 4**
**L'ordinateur superviseur sur la configuration d'un Data Highway Plus**



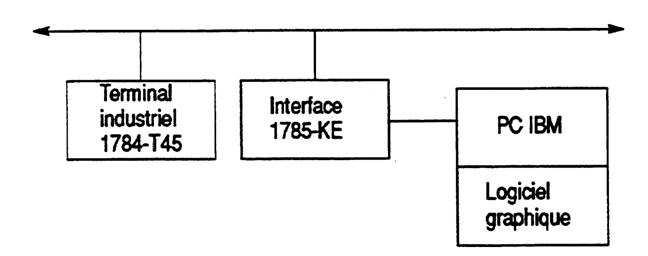

Les spécifications du 1770-KF2 sont listées à la page 24.

## Module interface de communication 1785-KE

Le 1785-KE est utilisé pour connecter un dispositif asynchrone à un réseau Data Highway Plus dans des applications d'usine (figure 5). Le 1785-KE s'installe dans un chassis d'E/S 1771.

Le 1785-KE peut connecter des équipements RS 232-C (tels que des ordinateurs et des logiciels graphiques) à un réseau Data Highway Plus en utilisant une vitesse de transmission allant jusqu'à 19,2 Kb. Le 1785-KE peut aussi être utilisé comme interface esclave entre un réseau Data Highway Plus et un maître SCADA. Pour plus de renseignements sur les applications SCADA, reportez-vous aux Directives Allen-Bradley sur les applications SCADA (publication CMGI-11.2).

**Figure 5**
**Ordinateur avec logiciel graphique sur une configuration Data Highway Plus**




Les spécifications du 1785-KE sont listées à la page 27.

## Les interfaces de matériel 1784 KT, -KL

Le 1784-KT est une carte à demi-emplacement compatible avec les IBM PC/XT/AT permettant de connecter directement des ordinateurs personnels à un réseau Data Highway Plus (figure 6). Le 1784-KL est un jeu de 2 cartes permettant de connecter directement un terminal de programmation portable T45 d'Allen-Bradley à un Data Highway Plus.

Utilisés avec les logiciels de la série 6200, le 1784-KT et -KL permettent la communication directe entre un ordinateur et des PLC-2, PLC-3, et PLC5. Le 1784-KT s'installe directement dans le PC XT- ou AT-bus. Le 1784-KL est utilisé uniquement dans le terminal de programmation portable T45 d'Allen-Bradley.

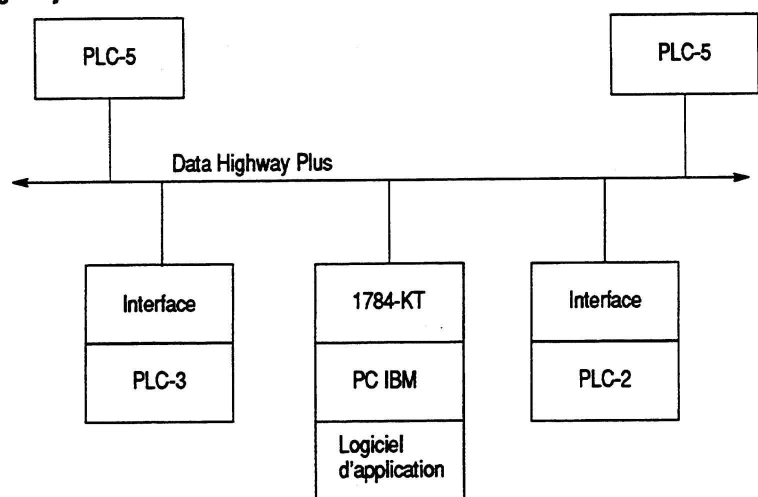
Le 1784-KT, avec le logiciel de gestion standard 6001-FIE d'Allen-Bradley permet :

- aux programmes d'application de l'utilisateur d'accéder au Data Highway Plus, à une vitesse de transmission de 57,6 Kb. Ceci procure un débit plus important qu'auparavant pour les applications écrites des utilisateurs.
- une communication directe entre un ordinateur personnel et des PLC-2, PLC-3 et PLC-5.

Voir à la page 9 pour plus de renseignements sur les terminaux industriels de programmation d'Allen-Bradley, et à la page 16 pour les renseignements sur le logiciel Data Highway Plus.

Pour plus de renseignements sur le 1784-KT, reportez-vous aux instructions d'installation du module interface de communication (publication 1784-2.17). Pour les renseignements sur les T45/1784-KL, reportez-vous au manuel d'utilisation du T45 (publication 1784-6.5.7).

**Figure 6**
**Ordinateur personnel avec un 1784KT sur une configuration Data Highway Plus**



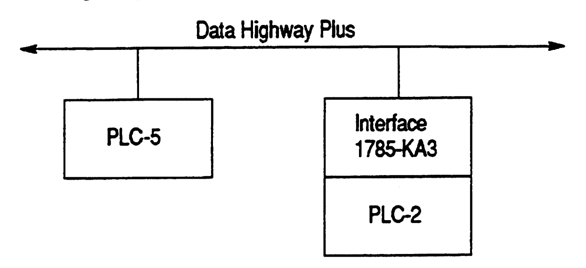

Les spécifications des 1784-KT, -KL sont listées à la page 22.

## Le module adaptateur 1785-KA3 de la famille des PLC-2

Vous pouvez connecter un automate programmable de la famille des PLC-2 à un réseau Data Highway Plus en utilisant l'interface 1785-KA3 montée dans un chassis d'E/S Bulletin 1771 (figure 7).

Pour plus de renseignements sur le 1785-KA3, reportez-vous au manuel d'utilisation du 1785-KA3 (publication 1785-6.5.3).

**Figure 7**
**Automate programmable de la famille des PLC-2 sur une configuration Data Highway Plus**

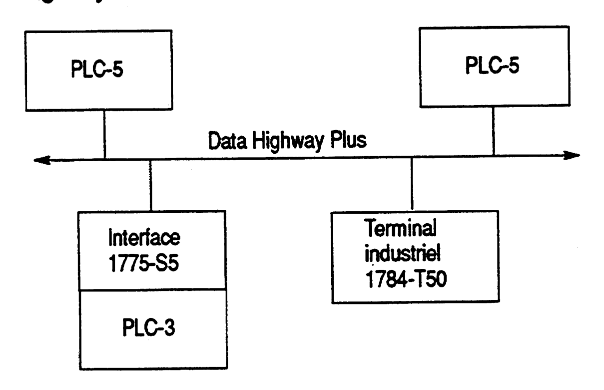



Les spécifications du 1785-KA3 sont listées à la page 23.

## Le module scrutateur d'E/S 1775-S5, -SR5 de la famille PLC-3

Connectez un automate programmable de la famille PLC-3 à un réseau Data Highway Plus avec un module scrutateur d'E/S 1775-S5, -SR5 (figure 8).

**Figure 8**
**Automate programmable de la famille PLC-3 sur une configuration Data Highway Plus**




Le 1775-S5, -SR5 procure quatre canaux d'E/S pour un maximum de 4.096 points d'E/S. Vous pouvez utiliser le 1775-S5, -SR5 comme interface Data Highway Plus (ou Data Highway), laissant trois canaux d'E/S pour un maximum de 3.072 points d'E/S. Ceci permet un accès à la fois aux communications d'E/S à distance et aux communications Data Highway Plus avec un interface 1775-S5 ou -SR5.

Le 1775-S5 nécessite un chassis PLC-3 ou un chassis expanseur pour l'exécution. Le 1775-SR5 nécessite un emplacement dans un PLC-3/10. Pour le numéro approprié de catalogue, reportez-vous dans la présente publication à la section appelée Renseignements pour commander.

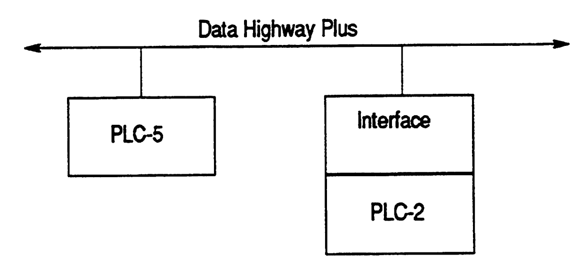
Pour davantage de renseignements, reportez-vous aux données du module adaptateur de scrutation-communication des E/S (publication 1775-2.24).

Les spécifications du 1775-S5, -SR5 sont listées à la page 22.

## Connexion d'un automate programmable de la famille PLC-5

La famille des automates programmables PLC-5 comprend une interface intégrée pour le réseau Data Highway Plus. Aucun équipement supplémentaire n'est nécessaire pour connecter un PLC-5 à un branchement Data Highway Plus (figure 9).

**Figure 9**
**Automate programmable de la famille PLC-5 sur une configuration de Data Highway Plus**

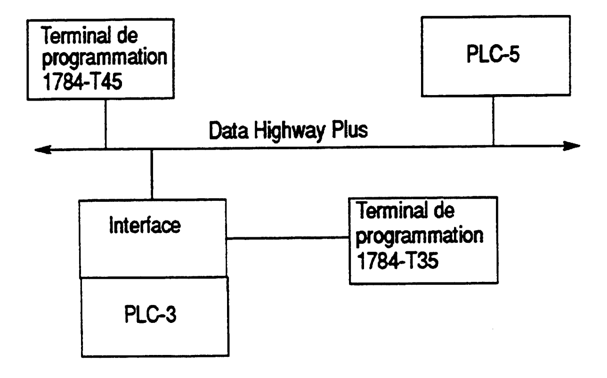



## Connexion de terminaux industriels de programmation Allen-Bradley

Les terminaux de programmation Allen-Bradley sont gérés par des ordinateurs IBM PC/XT/AT que vous pouvez utiliser pour programmer les automates programmables des familles PLC-2, PLC-3, et PLC-5 (figure 10). Vous pouvez les connecter :

- à l'automate programmable ou à l'interface
- directement au réseau Data Highway Plus

**Figure 10**
**Programmation de terminaux sur une configuration Data Highway Plus**



Trois terminaux de programmation sont disponibles :

- le terminal portable 1784-T45
- le terminal monté sur rack 1784-T35
- la station de travail 1784-T50

Ils comportent tous un disque dur de 20 mega-octets et exploitent les logiciels de la série 6200 pour la manipulation de données en direct, le forçage d'E/S, la création d'histogrammes de contact, le test et l'édition des programmes en direct.

## Connexion d'un Data Highway Plus à d'autres réseaux

Les réseaux peuvent être connectés à Data Highway Plus et leurs interfaces de matériel correspondants sont listés ci-dessous.

| Pour connecter un Data Highway Plus à : | Utiliser cette interface : |
|---|---|
| un Data Highway | Module adaptateur de communication 1785-KA |
| un Data Highway II | Module interface 1779-KP5 |
| une ligne principale de câbles en large bande | Interface de communication en large bande 1771-KRF |

Les sections qui suivent présentent les interfaces de matériel ci-dessus.

### Module adaptateur de communication 1785-KA

Vous pouvez connecter un ou plusieurs réseaux Data Highway Plus à un réseau Data Highway existant à l'aide de l'interface Allen-Bradley 1785-KA (figure 11). Vous pouvez également utiliser le 1785-KA pour interconnecter plusieurs sous-réseaux Data Highway Plus via une ligne principale de Data Highway. Montez le 1785-KA dans un chassis d'E/S Bulletin 1771.

Les spécifications du 1785-KA sont listées à la page 22.

**Figure 11**
**Configuration d'un Data Highway/Data Highway Plus**



**Important :** Un ordinateur connecté à un Data Highway Plus par un module interface RS-232-C peut accéder aux nœuds du réseau d'un Data Highway Plus local. Il ne peut pas accéder aux nœuds d'un Data Highway ou d'un Data Highway Plus à distance (via le 1785-KA). Un PLC sur le Data Highway Plus peut accéder aux nœuds d'un Data Highway et d'un Data Highway Plus à distance.

De plus, les nœuds d'un Data Highway ne peuvent pas accéder à un ordinateur connecté à un Data Highway Plus via le module interface RS-232-C. Toutefois, les nœuds d'un Data Highway peuvent accéder à un ordinateur connecté à un Data Highway Plus si cet ordinateur utilise le 1784-KT avec la version 1.3 ou une version plus récente du logiciel standard de gestion 6001-FIE.

Un ordinateur connecté à un Data Highway Plus et utilisant le 1784-KT avec la version 1.3 ou une version plus récente du logiciel standard de gestion 6001-F1E peut accéder aux nœuds d'un Data Highway ou d'un Data Highway Plus à distance (via le 1785-KA).

Pour en savoir davantage sur le réseau Data Highway et ce qu'il peut faire pour vous, reportez-vous à Vue d'ensemble sur le réseau local de Data Highway (publication 1770-2.39).

## Module interface 1779-KP5

Vous pouvez connecter un ou plusieurs réseaux Data Highway Plus à un réseau Data Highway II en utilisant une interface Allen-Bradley 1779-KP5. C'est aussi de cette façon que vous pouvez relier des automates de la famille PLC-5 à un réseau Data Highway II.

Vous pouvez également utiliser le 1779-KP5 pour connecter un réseau de Data Highway II en tant que liaison de communication à vitesse élevée entre plusieurs sous-réseaux Data Highway Plus (figure 12).

Le 1779-KP5 est un module autonome disponible comme système de câbles redondant (N° de catalogue 1779-KP5R).

**Important :** Vous pouvez envoyer des commandes à un Data Highway II à partir d'un Data Highway Plus si les adresses de nœuds de ce dernier vont de 002 à 020 (octal). Vous pouvez attribuer d'autres adresses valides sur le réseau de votre Data Highway Plus, mais ces nœuds ne peuvent pas lancer de messages aux dispositifs d'un Data Highway II.

**Figure 12**
**Réseaux Data Highway Plus connectés par un Data Highway II**



Les spécifications du 1779-KP5 sont listées à la page 23.

**Important :** Un ordinateur connecté à un Data Highway Plus via un module interface RS-232-C peut accéder aux nœuds du réseau Data Highway Plus local. Il **ne peut pas** accéder aux nœuds d'un Data Highway ou d'un Data Highway Plus à distance (via le 1785-KA). Un PLC sur le Data Highway Plus peut accéder aux nœuds d'un Data Highway et d'un Data Highway Plus à distance.

De plus, les nœuds d'un Data Highway **ne peuvent pas** accéder à un ordinateur connecté à un Data Highway Plus au moyen d'un module interface RS-232-C. Toutefois, les nœuds d'un Data Highway peuvent accéder à un ordinateur connecté à un Data Highway Plus si cet ordinateur utilise le 1784-KT avec la version 1.3 ou une version plus récente du logiciel standard de gestion 6001-FIE.

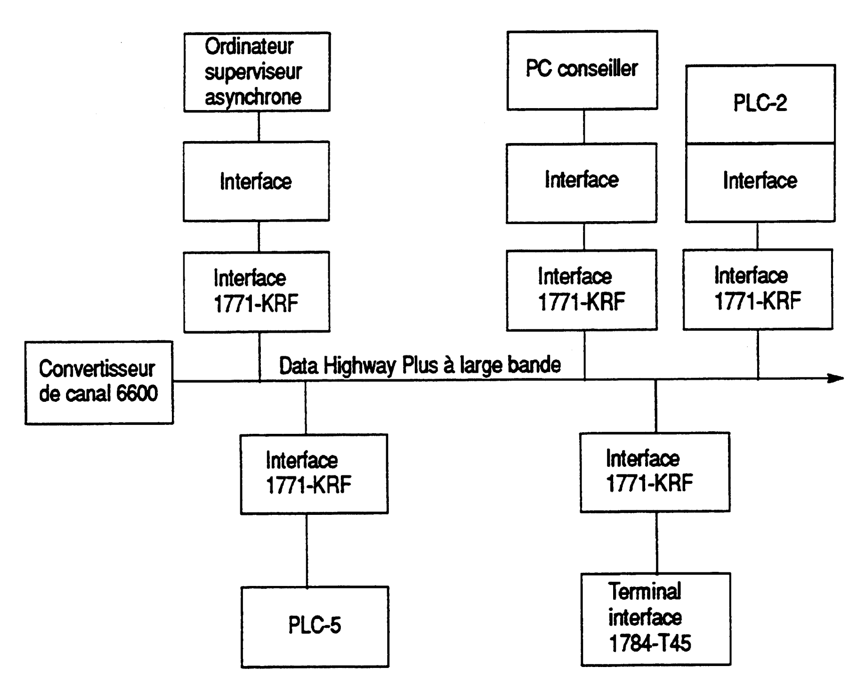
Un ordinateur connecté à un Data Highway Plus et utilisant le 1784-KT avec la version 1.3 ou une version plus récente du logiciel standard de gestion 6001-FIE peut accéder aux nœuds d'un Data Highway ou d'un Data Highway Plus à distance (au moyen du 1785-KA).

Pour en savoir davantage sur le réseau Data Highway II et ce qu'il peut faire pour vous, reportez-vous à Vue d'ensemble du réseau local Data Highway II (publication 1779-2.10).

## Interface de communication à large bande 1771-KRF

Vous pouvez connecter un ou plusieurs réseaux Data Highway Plus à un réseau de câbles à large bande à l'aide du module interface Allen-Bradley 1771-KRF (figure 13).

**Figure 13**
**Configuration typique d'un Data Highway Plus à large bande**

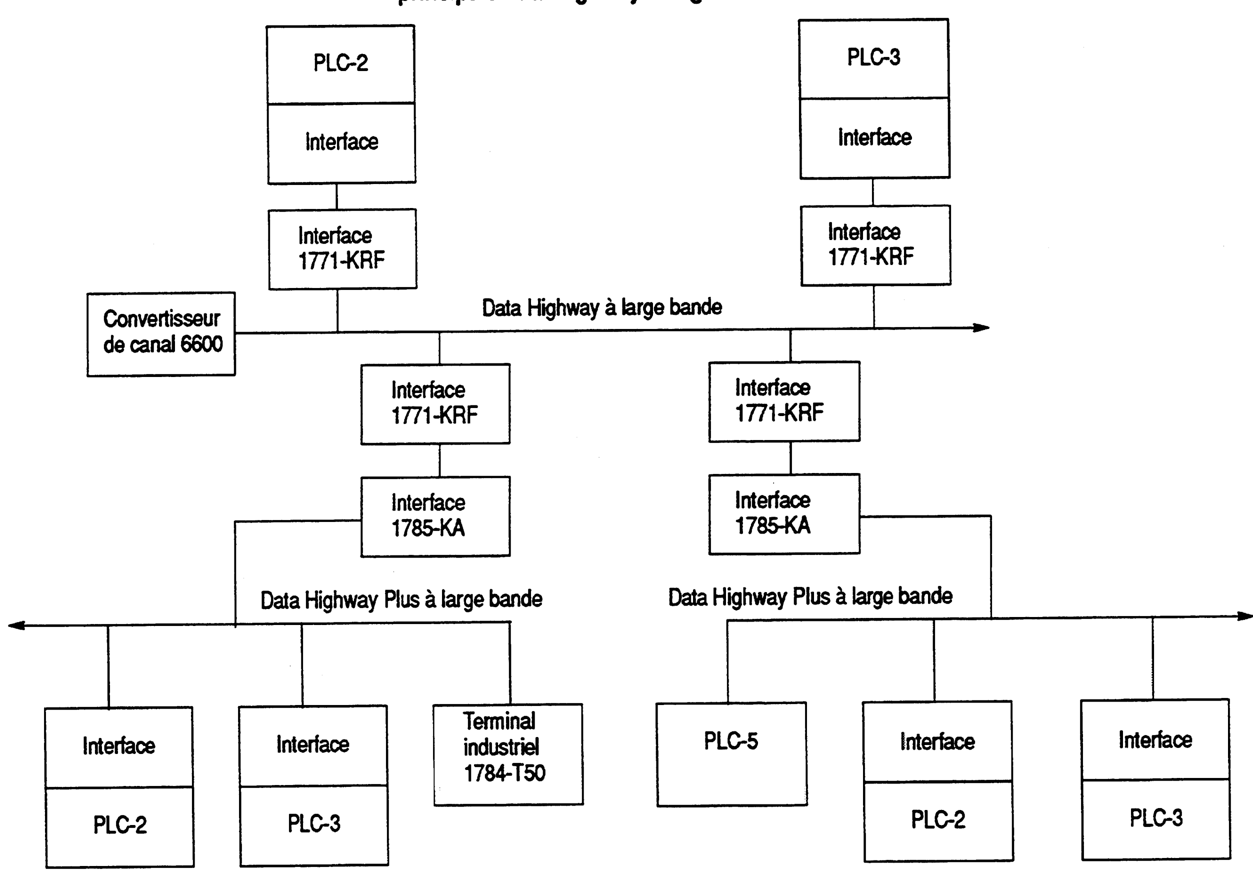



Le KRF reçoit des signaux d'entrée d'un module du Data Highway Plus et les transmet sur un câble à large bande. Ceci permet la transmission directe du protocole du Data Highway Plus sur la large bande, créant une liaison Data Highway Plus sur le câble à large bande au lieu du câble axial jumelé standard de la bande de base. Le 1771-KRF nécessite un seul emplacement dans un rack d'E/S.

Vous pouvez utiliser un module KRF conjointement avec un module adaptateur de communication 1785-KA de Data Highway/Data Highway Plus pour connecter un seul réseau Data Highway Plus à bande de base à un réseau de Data Highway à large bande.

Vous pouvez également utiliser le 1771-KRF avec un 1785-KA pour connecter des sous-réseaux d'un Data Highway Plus à une ligne principale à large bande de Data Highway (figure 14).

**Figure 14**
**Réseaux d'un Data Highway Plus à bande de base connectés à une ligne principale Data Highway à large bande**




Les spécifications du 1771-KRF sont listées à la page 21.

Si vous connectez des stations individuelles Data Highway Plus à un réseau de câbles à large bande, il vous faut un module KRF par station.

Le KRF possède une agilité de fréquences sur 18 paires de sous-canaux, ce qui permet jusqu'à 18 liaisons Data Highway Plus sur un seul système de câbles à large bande.

Pour exécuter une connexion Data Highway Plus par câble à large bande, vous devez :

- avoir un convertisseur de canal Allen-Bradley 6600 à la tête du système de câbles à large bande
- vérifier que le KRF a été testé avec le module Data Highway Plus que vous avez l'intention d'utiliser. Reportez-vous au manuel d'utilisation du 1771-KRF (publication 1771-6.5.59).

## Logiciel du Data Highway Plus

Cette section décrit les progiciels Data Highway Plus ci-après :

- le logiciel de communication, série 6001-NET
- le logiciel standard de gestion 6001-FIE
- le logiciel de diagnostic 6001-F3E
- le logiciel de programmation, série 6200

### Logiciel de communication, série 6001-NET

Le logiciel de la série 6001-NET permet à un programme d'application fonctionnant sur votre ordinateur VAX de communiquer sur un réseau Data Highway Plus (au moyen d'un interface asynchrone 1785-KE ou 1770-KF2).

Le logiciel de la série 6001-NET possède les propriétés suivantes :

- commandes Data Highway Plus QIO prédéfinies pouvant être utilisées dans vos programmes d'applications
- un processeur de commande capable de traiter plusieurs applications
- une base de données de réseau vous permettant de configurer votre réseau afin d'être indépendant de vos applications
- un logiciel de diagnostic pour tester votre réseau

Pour en savoir davantage sur le logiciel de la série 6001-NET, reportez-vous àVue d'ensemble sur les logiciels de réseau des Data Highway, Data Highway II, et Data Highway Plus (publication 6006-2.3).

### Logiciel standard de gestion 6001-F1E

Le logiciel standard de gestion 6001-FIE (utilisé avec le module interface 1784-KT) permet à un programme d'application de l'utilisateur d'accéder au réseau de communication Data Highway Plus.

Le logiciel 6001-FIE procure :

- un interface à vitesse élevée (57,6 Kb) pour les ordinateurs personnels, en acquisitions de données et applications de commande
- des appels simples en langage “C” de l’interface de l’utilisateur
- des communications entre des ordinateurs personnels et des PLC-2, PLC-3, et PLC-5 sur un réseau Data Highway Plus

Pour en savoir davantage sur le logiciel 6001-FIE, reportez-vous au profil standard des produits de gestion (publication 6001-1.1).

### Logiciel de diagnostic 6001-F3E

Installez le logiciel de diagnostic 6001-F3E sur votre ordinateur personnel IBM PC/XT, PC/AT ou compatible. Le logiciel 6001-F3E utilise des graphes en couleur à haute résolution et des tables pour :

- vous donner une vue d’ensemble des caractéristiques de chaque nœud sur votre réseau Data Highway Plus
- afficher les compteurs de diagnostics pour toutes les nœuds sur votre réseau afin de vous aider à identifier des problèmes éventuels
- tracer la distribution des temps de réponse pour les messages de taille variable et de taille fixe de façon à ce que vous puissiez déterminer la plage de taille des messages qui procurera les meilleures performances.

Pour en savoir davantage sur le logiciel de diagnostic 6001-F3E, reportez-vous aux Données des logiciels de diagnostic du Data Highway (publication 6001-2.3).

### Programmation à distance avec les logiciels de la série 6200

Les logiciels de la série 6200 vous permettent de programmer les automates des familles PLC-2, PLC-3, ou PLC-5 depuis un PC IBM compatible sur votre réseau Data Highway Plus. Vous pouvez connecter directement une station de travail Allen-Bradley IBM compatible1784-T45 ou 1784-T50 à un Data Highway Plus.

Pour en savoir davantage sur les logiciels de la série 6200, reportez-vous aux publications ci-après :

- Profil du logiciel de développement du programme d’un PLC-2 (publication 6200-1.7)
- Profil du logiciel de développement du programme d’un PLC-3 (publication 6200-1.8)
- Profil du logiciel de programmation du PLC-5 (publication 6200-1.9)

## Renseignements pour commander

Cette section porte sur les renseignements pour commander des composants ci-après pour votre réseau Data Highway Plus :

- système de câblage
- logiciel de réseau
- interfaces du matériel

### Système de câblage

Pour monter le système de câblage d'un Data Highway Plus, vous devez commander un connecteur de stations (N° de catalogue 1770-SC) pour chacun des nœuds de votre réseau. Vous avez également besoin d'un câble axial jumelé pour la ligne principale ainsi que pour les branchements. Le câble axial jumelé de votre réseau doit être :

- un Allen-Bradley, N° de catalogue 1770-CD

**OU**

- un Belden, pièce N° 9463

**Important :** L'utilisation d'autres câbles résultera en des performances non fiables sur votre réseau de Data Highway Plus.

Pour plus de renseignements sur le matériel de câblage, reportez-vous au Guide d'installation et d'assemblage des câbles du Data Highway (publication 1770-6.2.1).

### Logiciel de réseau

Utilisez la table ci-après pour commander les logiciels dont vous avez besoin :

| Pour commander : | Pour cet équipement : | Utilisez le N° de catalogue : |
|---|---|---|
| Logiciel de réseau, série 6001-NET | VAX avec VMS 5.0 | 6001-A1DB (bande magnétique 1600 BPI) |
| | MicroVAX avec VMS 5.0 | 6001-G1DB (cartouche-bande TK50) |
| Logiciel standard de gestion 6001-F1E | PC IBM/XT/AT ou compatible avec DOS pour PC version 2.X ou 3.X | 6001-F1E (s'utilise avec 1784-KT) |
| Logiciel de diagnostic 6001-F3E | PC IBM/XT/AT ou compatible avec DOS pour PC version 3.X | 6001-F3E |
| Logiciel de la série 6200 | | Contactez votre service des ventes Allen-Bradley |

## Interfaces du matériel

La table suivante décrit chaque interface et le numéro de catalogue à utiliser pour la commander.

| Interface pour : | Description : | N° de catalogue : |
|---|---|---|
| PC IBM/XT/AT et compatible | permet à un ordinateur personnel de communiquer par le Data Highway Plus ; permet aussi une connexion directe du pc aux PLC-2, PLC-3, PLC-5 | 1784-KT |
| Dispositif compatible avec RS-232-C utilisé en environnements industriels | permet à un dispositif compatible avec RS-232-C de communiquer sur un Data Highway Plus | 1785-KE |
| Dispositif compatible avec RS-232-C/RS -422-A en environnement de salle de commande | permet à un dispositif compatible avec RS-232-C/RS -422-A de communiquer sur un Data Highway Plus | 1770-KF2 série B |
| Automate programmable de la famille PLC-2 | permet à l'automate programmable PLC-2 de communiquer sur un Data Highway Plus<br><br>nécessite un emplacement dans un chassis d'E/S 1771 | 1785-KA3 |
| Automate programmable de la famille PLC-3 | permet à l'automate programmable PLC-3 de communiquer sur un Data Highway Plus. Comprend un scrutateur d'E/S à 3 canaux<br><br>nécessite un emplacement dans un chassis de PLC-3 ou dans un chassis d'expanseur<br><br>Utilisez :<br>• 1775-S5 avec le PLC-3<br>• 1775-SR5 avec le PLC-3/10 | 1775-S5, -SR5 |
| Data Highway II/ Data Highway Plus | permet de connecter un réseau de Data Highway Plus à un réseau de Data Highway II<br><br>Utilisez :<br>• 1779-KP5R avec des systèmes de câbles redondants<br>• 1779-KP5 avec des systèmes de câbles non-redondants | 1779-KP5, -KP5R |
| Data Highway/Data Highway Plus | permet de connecter un réseau Data Highway Plus à un réseau Data Highway<br><br>nécessite un emplacement dans un chassis d'E/S 1771 | 1785-KA |
| Data Highway Plus /large bande | permet de :<br><br>• connecter des stations individuelles du Data Highw Plus à une ligne principale à large bande d'un Data Highway Plus<br>• connecter un ou plusieurs réseaux de Data High way Plus à bande de base à une ligne principale à large bande d'un Data Highway<br><br>nécessite un emplacement dans un chassis d'E/S 1771 | 1771-KRF |

## Où trouver davantage à lire

Pour en savoir davantage sur les produits mentionnés dans cette vue d'ensemble, reportez-vous à ces publications :

| Titre de la publication | Numéro de la publication : |
|---|---|
| Données sur le Data Highway II | 1779-2.10 |
| Données sur le Data Highway | 1770-2.39 |
| Guide d'applications SCADA | CMGI-11.2 |
| Données sur les logiciels de réseau Data Highway, Data Highway II, Data Highway Plus | 6006-2.3 |
| Données sur le logiciel de diagnostic Data Highway Diagnostic | 6001-2.3 |
| Profil des produits standard de gestion | 6001-1.1 |
| Données sur le module adaptateur de communication du scrutateur d'E/S | 1775-2.24 |
| Données sur les processeurs de la famille PLC-5 | 1785-2.1 |
| Données sur les terminaux industriels T50/T45 | 1784-2.1 |
| Profil du logiciel de développement des programmes du PLC-2 | 6200-1.7 |
| Profil du logiciel de développement des programmes du PLC-3 | 6200-1.8 |
| Profil du logiciel de programmation du PLC-5 | 6200-1.9 |
| Manuel d'installation du câblage du Data Highway | 1770-6.2.2 |
| Répertoire des protocoles et des commandes Data Highway/Data Highway Plus | 1770-6.5.16 |
| Manuel d'utilisation du module interface (1770-KF2) des Data Highway ou Data Highway Plus/Asynchrones (RS-232-C ou RS-422-A) | 1785-6.5.13 |
| Manuel d'utilisation du module interface (1785-KA) du Data Highway Plus au Data Highway | 1785-6.5.1 |
| Manuel d'utilisation du module interface (1785-KE) du Data Highway Plus RS-232-C | 1785-6.5.2 |
| Manuel d'utilisation du module adaptateur de communication (1785-KA3) de la famille PLC-2 du Data Highway Plus | 1785-6.5.3 |

Ces publications sont disponibles chez Allen-Bradley. Contactez votre service des ventes local Allen-Bradley pour davantage de renseignements.

## Spécifications

| 1770-KF2 | |
|---|---|
| **Alimentation nécessaire** | • 0,30 A à 115/230 VAC |
| **Vitesse maximale de transmission** | • 19,2kbps |
| **Ports d'interfaces** | • Dispositif compatible avec RS-232-C/RS-422-A<br>• Branchement au Data Highway ou au Data High way Plus |
| **Câblage supplémentaire** | Vous devez poser un câble pour connecter le 1770-KF2 au dispositif asynchrone. Le connecteur à 25 broches 1770-KF2 a le brochage suivant : |

| **Signal** | **Broche RS-232 C :** | **Broche RS-422 A :** |
|---|---|---|
| mise à la terre pour protection | 1 | 1 |
| données transmises (TXD) | 2 | |
| données reçues (RXD) | 3 | |
| requête d'envoi (RTS) | 4 | |
| clair pour envoyer (CTS) | 5 | |
| jeu de données prêt (DSR) | 6 | |
| signal de masse (GND) | 7 | |
| détection porteur de données (DCD) | 8 | |
| terminal de données prêt (DTR) | 20 | |
| données A transmises (TDA) | | 14 |
| données B transmises (TDA) | | 25 |
| données A reçues (RDA) | | 16 |
| données B reçues (RDB) | | 18 |

Se reporter au manuel d'utilisation du 1770-KF2 série B (publication 1770-6.5.13) pour plus de renseignements sur les brochages du connecteur 1770-KF2 .

| | |
|---|---|
| **Environnement**<br>Température d'exploitation :<br>Taux d'humidité : | • exploitation entre 32 et 113°F (0 à 45°C)<br>• 10 à 80% sans condensation |

| 1771-KRF | |
|---|---|
| **Alimentation nécessaire** | • 1,5 A à 5 VDC |
| **Ports d'interfaces** | • Branchement de Data Highway ou de Data High way Plus<br>• Branchement à large bande (câble coaxial) |
| **Câblage supplémentaire** | Aucun câblage supplémentaire n'est nécessaire. |
| **Environnement**<br>Température d'exploitation :<br>Taux d'humidité : | • exploitation entre 32 et 140°F (0 à 60°C)<br>• 5 à 95% sans condensation |

| 1775-S5, -SR5 | |
|---|---|
| **Alimentation nécessaire** | Max. de 2,5 A à 5 VDC de la paroi arrière du chassis du PLC-3 |
| **Ports d'interfaces** | • se branche dans la paroi arrière du PLC-3 (1775-S5) ou du PLC-3/10 (1775-SR5)<br>• jusqu'à quatre canaux d'E/S, pour un total de 4.096 points d'E/S (seulement trois canaux d'E/S peuvent être utilisés quand vous vous servez du module comme interface d'un Data Highway ou d'un Data Highway Plus )<br>• ligne de branchement de Data Highway Plus |
| **Câblage supplémentaire** | Aucun câblage supplémentaire n'est nécessaire pour utiliser ce module comme interface de Data Highway Plus, autre que le câble de branchement au Data Highway Plus. |
| **1784-KT, -KL** | |
| **Alimentations nécessaires**<br>1784-KT :<br><br>1784-KL : | <br>• 0,4A à 5VDC<br>• 0,04A à+/-12VDC<br><br>• 0,5 A à 5 VDC<br>• 0,1 A à + 12 VDC |
| **Vitesse maximale de transmission** | • 57,6 kbps (Data Highway Plus) |
| **Ports d'interfaces** | • Branchement du Data Highway Plus<br>• Interface série du PLC-2<br>• Interface série du PLC-3 |
| **Câblage supplémentaire** | Vous devez commander les câbles Allen-Bradley appropriés pour connecter directement le 1784-KT ou le KL à votre PLC :<br><br>• le PLC-2 nécessite la pièce N° 1784-CP2<br>• le PLC-3 nécessite la pièce N° 1784-CP3<br>• le PLC-5 nécessite la pièce N° 1784-CP |
| **Environnement**<br>Température d'exploitation :<br>Taux d'humidité : | <br>• exploitation entre 32 et 130°F (0 à 55°C)<br>• 5 à 95% sans condensation |
| **1785-KA** | |
| **Alimentation nécessaire** | 1,2 A à 5 VDC - fournie par la paroi arrière du chassis d'E/S Bulletin 1771 |
| **Ports d'interfaces** | • une ligne de branchement de Data Highway<br>• une ligne de branchement de Data Highway Plus<br>• un terminal industriel Allen-Bradley (série 1784) |
| **Câblage supplémentaire** | Vous devez poser un câble pour connecter le 1785-KA à un terminal industriel. Reportez-vous au manuel d'utilisation du 1785-KA (publication 1785-6.5.1) pour le brochage du connecteur du terminal industriel 1785-KA. |

| | |
|---|---|
| **1785-KA3** | |
| **Alimentation nécessaire** | 1.2 A à 5 VDC - fournie par la paroi arrière du chassis d'E/S Bulletin 1771 |
| **Ports d'interface** | • Automate programmable de la famille PLC-2<br>• Une ligne de branchement de Data Highway Plus<br>• Station de travail industrielle 1784-T50 |
| **Câblage supplémentaire** | Vous devez commander le câble Allen-Bradley approprié pour connecter directement le 1785-KA3 à votre PLC-2 :<br><br>• 1771-CR (10 pieds 6 pouces : 315 cm)<br>• 1771-CN (1 pied 6 pouces : 45 cm)<br>• 1771-CO (3 pieds : 90 cm) |
| **1779-KP5** | |
| **Câblage redondant** | Utilisé avec un système de câblage redondant, commandez le N° de catalogue 1779-KPSR |
| **Alimentation nécessaire** | alimenté en 115 ou 230 VAC |
| **Ports d'interface** | • Ligne de branchement de Data Highway II<br>• Une ligne de branchement de Data Highway Plus<br>• Station de travail industrielle 1784-T50 |
| **Câblage supplémentaire** | Vous devez poser un câble pour connecter les 1779-KP5, -KP5R à un terminal industriel. Reportez-vous au manuel d'utilisation des 1779-KP5, -KP5R (publication 1779-6.5.6) pour le brochage du connecteur des terminaux industriels 1779-KP5, -KP5R. |

| 1785-KE | |
|---|---|
| **Vitesses des communications** | • Data Highway Plus : 57.600 bits par seconde<br>• Port du RS-232-C : |
| **Fonctions** | • Interface un dispositif programmable compatible R-232-C avec un réseau Data Highway Plus Allen-Bradley |
| **Emplacement** | • Rack d'E/S 1771 |
| **Ports de communication** | • Data Highway Plus : bloc terminal à 3 vis<br>• Terminal 1784-T50 : connecteur EIA en coque D à 9 broches mâles<br>• Asynchrone (RS-232-C) : connecteur EIA en coque D à 15 broches femelles |
| **Câblage** | • Asynchrone RS-232-C :<br>Câble d'interface de terminal de données (N° de cat. 1770-CG ou l'équivalent) ou câble d'interface de modem (N° de cat. 1770-CP ou l'équivalent)<br>• Data Highway Plus :<br>Câble de ligne de branchement de Data Highway Plus fourni par l'utilisateur<br>(Belden 9463) |
| **Alimentation nécessaire** | • 1,2A à 5VDC |
| **Température ambiante** | • exploitation entre 32 et 140°F (0 à 60°C)<br>• -stockage entre 40 et 185°F (-40 à 85°C) |
| **Taux d'humidité ambiante** | • 5 à 95% sans condensation |




En tant que filiale de Rockwell International, l'un des leaders mondiaux de la haute technologie, Allen-Bradley relève le défi de l'automatisation d'aujourd'hui. Fort de ses 85 ans d'expérience sur le terrain et de ses 11.000 employés, Allen-Bradley conçoit, fabrique et met en application toute une gamme de produits et de services pour l'automatisation. Son objectif : aider les industriels à améliorer tant la qualité de leurs produits que la productivité et les délais. Ses prestations ne couvrent pas seulement l'automatisation des îlots de fabrication, mais assurent aussi une véritable intégration de l'unité de production, tout en facilitant l'accès aux données essentielles de l'entreprise, support vital de toutes les décisions, à tous les niveaux.

Présent dans le monde entier

**SIEGE MONDIAL**
**Allen-Bradley**
**1201 South Second Street**
**Milwaukee, WI 53204 USA**
**Tél: (1) 414 382-2000**
**Télex: 43 11 016**
**FAX: (1) 414 382-4444**

**SIEGE SOCIAL EUROPE/MOYEN ORIENT/AFRIQUE**
Allen-Bradley Europe B.V.
Amsterdamseweg 15
1422 AC Uithoorn
Pays Bas
Tél: (31) 2975/43500
Télex: (844) 18042
FAX: (31) 2975/60222

**SIEGE SOCIAL ASIE/PACIFIQUE**
Allen-Bradley (Hong Kong) Limited
Room 1006, Block B, Sea View Estate
Hong Kong
Tél: (852) 887-4788
Télex: (780) 64347
FAX: (852) 510-9436

**SIEGE SOCIAL CANADA**
Allen-Bradley Canada Limited
135 Dundas Street
Cambridge, Ontario N1R 5X1
Canada
Tél: (1) 519 623-1810
Télex: (069) 59317
FAX: (1) 519 623-8930

**SIEGE SOCIAL AMERIQUE LATINE**
Allen-Bradley
1201 South Second Street
Milwaukee, WI 53204 USA
Tél: (1) 414 382-2000
Télex: 43 11 016
FAX: (1) 414 382-2400

Publication 1785-2.6FR - Juillet 1990
Remplace la publication 1785-2.6 - Mars 1989

PN 955800-08